Lane Medical Library

Über das Stottern.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 8. October 1887

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Hermann Gutzmann

aus Bütow in Pommern.

OPPONENTEN:

Hr. Dd. med. Gebhard, prakt. Arzt.
- Dd. med. Schwerin.
- Cand. med. Polenz.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Seinem teuren Vater

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/uberdasstottern0000herm

Einleitung.

Die Ansichten über das Stottern, seine Entstehung, sein Wesen und seine Heilung sind bekanntlich noch so ausserordentlich einander widersprechend, dass es jedenfalls der einzige Weg ist, durch getreue Berichterstattung des Beobachteten allmählich eine feststehende, unanfechtbare Meinung über Aetiologie, Pathologie und Therapie dieser Sprachstörung herbeizuführen. Ich glaube wohl, dass jemand, der sich „über Stottern" orientieren will und Kussmaul's classisches Werk: „Die Störungen der Sprache" in die Hand nimmt, von den verschiedenartigen Urteilen und Anschauungen berühmter Autoren über denselben Gegenstand etwas überrascht und entmutigt sein wird. Viel schlimmer noch geht es ihm, wenn er das neueste wissenschaftliche Werk, welches diese Sprachstörung besonders ausführlich behandelt, über das gleiche Capitel zu Rate zieht, weil Coën mit anerkennenswerter Unparteilichkeit auch die Gründe angiebt, welche die einzelnen Autoren zu ihren Ansichten führten.

Es kann natürlich nicht entfernt meine Aufgabe sein, alle diese Ansichten aufzuführen und über ihre Richtigkeit oder Unrichtigkeit Urteil zu fällen. Es ist nur meine Absicht, die von mir beobachteten Thatsachen zur Kenntnis zu bringen, und ich glaube, dass ich dazu ein gewisses Recht habe, weil ich über 100 Fälle von Stottern selbst beobachtet und grösstenteils auch behandelt habe. Allerdings habe ich mir erlaubt, auch die von mir aus den beobachteten Thatsachen gezogenen Schlüsse anzuführen und konnte dabei auch nicht umhin, an einigen Autoren Kritik zu üben. Ich versichere aber gleich von vornherein, dass ich dies nur da gethan habe, wo meine Beobachtungen sich direct mit denjenigen des

betreffenden Autors widersprachen; in diesem Falle habe ich aber auch meist andere Autoren für mich sprechen lassen.

Die Arbeit teilt sich naturgemäss in die drei Abteilungen, welche jede Krankheitsbeschreibung erfordert: Aetiologie, Pathologie und Therapie des Stotterns.

I. Aetiologie des Stotterns.

Die Aetiologie des Stotterns ist äusserst mannigfaltig und für die Beurteilung des Übels von grosser Wichtigkeit.

Es giebt ohne Zweifel Menschen, die durch bestimmte Eigenschaften praedisponirt sind, dem Übel anheimzufallen. Nach meinen Beobachtungen war in vielen Fällen das Temperament eine solche praedisponirende Ursache des Stotterns, insofern als viele Stotterer den Eindruck von leicht erregbaren und hastigen Menschen machten. Bei phlegmatischen Naturen war zwar das Übel im allgemeinen in seinen Erscheinungen nicht weniger heftig, allein die Beseitigung desselben ging stets schneller von statten. Ausserdem traten die wenigen Rückfälle nach erfolgter Heilung, welche ich zu sehen Gelegenheit hatte, nur bei jenen leicht erregbaren Charakteren auf. Übrigens darf man bei einer Beurteilung des Temperamentes nicht vergessen, dass jeder Stotterer schon wegen seines Übels als unruhig auffällt[1]). Ich stimme in dieser Beobachtung vollständig mit Coën[2]) überein. Ohne Zweifel ist auch gerade das Temperament eine Ursache davon, dass im Kindes- und Jünglingsalter das Stottern entschieden häufiger vorkommt als bei erwachsenen, ruhigen Männern[3]).

Ich schliesse hier gleich die Fälle an, in denen ich Erblichkeit als praedisponirende Ursache constatiren konnte.

Von Erblichkeit des Stotterns kann nur dort die Rede sein, wo die sogenannte „psychische Ansteckung“[4])

[1]) Kussmaul, Die Störungen der Sprache. 2. Aufl. 1881. pag. 231.
[2]) Coën, Pathologie und Therapie der Sprachanomalieen. 1886. pag. 97.
[3]) Coën, a. a. O. pag. 113.
[4]) Schulthess, Das Stammeln und Stottern. 1830. pag. 110.

d. h. Erlernung des Stotterns durch Nachahmung in der Familie ausgeschlossen werden kann. In den meisten Fällen wird dies sehr schwer halten. Ich habe allerdings einige Fälle kennen gelernt, bei denen man wohl eine Ererbung des Übels annehmen kann. In dem ersten hatte der Vater, der in seiner Jugend stark stotterte, zwei sehr stark stotternde Söhne, während die anderen drei Kinder, die teils älter, teils jünger sind, freiblieben. In dem zweiten Falle hatte ebenfalls der Vater in der Jugend stark gestottert; der sechsjährige Sohn hat seinen Vater niemals stottern hören, und zeigt jetzt gleichwohl deutliche Spuren des väterlichen Erbes. Der vorsichtige Vater gab ihn, sowie er die ersten Anzeichen des Stotterns merkte, sofort in geeignete Behandlung. Einen dritten Fall habe ich ganz kürzlich erst kennen gelernt; der 17jährige Jüngling hat das Stottern von seinem Grossvater mütterlicherseits ererbt. Besonders eigentümlich ist, dass es eigentlich erst zur Zeit der Pubertät, also vor 2 Jahren mit ganzer Macht auftrat. — In dem ersten der erwähnten Fälle zeigte sich das Übel ausserordentlich hartnäckig, und es stimmt dies vollkommen mit den Beobachtungen von Colombat[5]) und Coën[6]) überein, welchen das ererbte Stottern stets ganz besondere Schwierigkeit machte. Die beiden anderen Fälle befinden sich augenblicklich noch in meiner Behandlung. Im allgemeinen kann man aber selbst in solchen Fällen eher daran denken, dass das Kind die praedisponirende Anlage als das Stotterübel selbst erbte. Nur in Fällen, wo wirklich durch Generationen derselben Familie das Stottern zu verfolgen ist, sollte man von Erblichkeit desselben reden. Einen solchen Fall berichtet ausführlich Coën[7]).

Eine dritte praedisponirende Ursache glaubte man in den mangelhaften geistigen Fähigkeiten der Stotternden gefunden zu haben. Wenn sich auch in Bezug hierauf oft schwer ein Urteil fällen und noch schwerer eine Statistik erbringen lässt, so muss ich doch entschieden in Abrede stellen, dass die Stotterer sich

---

[5]) Colombat, Traité de tous les vices de la parole. Paris 1840. pag. 300.

[6]) Coën, a. a. O. pag. 103 u. 104.

[7]) a. a. O. pag. 104.

häufiger unter „den Blöden und geistig Verkümmerten“ finden, als unter „den mit glücklichen Geistesanlagen Begabten“[8]). Ich schliesse mich hier Coën vollständig an, der aus seinen Erfahrungen wie aus den Colombat'schen Krankengeschichten eher das Gegenteil anzunehmen geneigt ist[9]). Es ist unter meinen Fällen kein einziger Stotterer, den man als „blöde oder geistig verkümmert“ bezeichnen könnte, obgleich gerade wegen ihres Übels sonst normalbegabte Kinder in der Schule weniger herangezogen zu werden pflegen, deshalb auch geringere Leistungen aufweisen und so für weniger gescheidt als andere gehalten werden. Ich will hier nur betonen, dass der Mangel an geistigen Fähigkeiten, wenn er überhaupt eine Sprachstörung mit sich bringt, gewöhnlich Stammeln erzeugt, während Stottern bei geistig beschränkten Kindern äusserst selten vorkommt. Endlich führe ich noch einen Ausspruch Blume's an, der zwar viel bestritten worden ist, aber in einem Teile viel Wahrheit enthält. Blume sagt[10]): „Mehrjährige und vielfach angestellte Beobachtungen und Nachforschungen haben den Verfasser zu der Überzeugung gebracht, dass das Stottern seinen nächsten unmittelbaren Grund in einem Missverhältnisse zwischen dem Denkgeschäfte und Sprachgeschäfte habe, und zwar auf doppelte Weise. In dem einen Falle ist die Operation des Denkens im Verhältnisse zu der Thätigkeit der Sprachwerkzeuge zu schnell, so dass letztere ihre Functionen nicht in einer der Entwicklung der Gedanken gleichen Geschwindigkeit verrichten, und nicht mit dem Ideengange gleichen Schritt halten. Der andere ist derjenige Fall, in welchem die Operation des Denkens im Verhältnisse zu der Thätigkeit der Sprachwerkzeuge zu langsam ist, so dass diese schon fungiren wollen, ehe die Gedanken sich entwickelt haben, zur Reife und zum Bewusstsein gekommen sind, mithin dem Ideengange vorauseilen. Durch das Bestreben, dessen man sich mehr oder weniger, oft gar nicht bewusst ist, dieses Missverhältnis aufzuheben, werden dann die Muskeln der Sprachwerkzeuge so ge-

[8]) Schrank, Das Stotterübel. München 1877. pag. 112.
[9]) a. a. O. pag. 106.
[10]) Blume, Neueste Heilmethode des Stotterübels. 1841 u. 1843. Bd. I, pag. 22 u. 23.

reizt, dass sie entweder in einen Zustand von Erstarrung oder in einen Zustand von Verrenkungen, Convulsionen und Zittern versetzt werden. Dieses Missverhältnis kann nun teils durch einen besonderen Seelenzustand, teils durch die eigentümliche Beschaffenheit oder den falschen Gebrauch der Sprachwerkzeuge herbeigeführt werden".

Haase[11]) wirft dagegen ein, dass diese Erklärung vollkommen den physiologischen Thatsachen widerspreche, da man nicht sprechen könne ohne zu denken. Offenbar hat er Blume's Ausspruch missverstanden. Dass wir in Worten denken, ist gar keine Frage. Es ist aber auch durchaus nicht gesagt, dass wir diese Worte dabei aussprechen müssen, um denken zu können. Die Kinder, welche viele Begriffe bereits besitzen, für die ihnen der Ausdruck zu schwer fällt, können nicht alles ausdrücken, was sie denken oder sich vorstellen. Ihre Sprechmuskeln sind noch nicht geübt genug, alle Ausdrücke so schnell auf einander folgen zu lassen, wie ihre Vorstellungen sich aufeinander folgen. An Kindern, die anfangen sprechen zu lernen, kann man dies stets beobachten. Besonders begabte Kinder werden, da ihre Sprechmuskeln ihnen ebenso wenig schnell folgen wollen, wie bei ihren gleichaltrigen schwächer begabten Spielgenossen, oft stolpernd oder direct stotternd sprechen. Gerade die Zeit der schnelleren geistigen Entwicklung, die Zeit des vierten und fünften Jahres erfordert deshalb von seiten der Eltern die grösste Aufmerksamkeit. Das Kind gewöhnt sich ausserordentlich leicht an Fehler und Unarten in allen körperlichen Bewegungen, also auch im Sprechen. Bekanntlich stottern die Taubstummen, welche hier in Deutschland wenigstens sämmtlich in der Lautsprache unterrichtet werden und vollkommen sprechen lernen, niemals. Der Grund dafür liegt klar auf der Hand. Einmal lernen sie die Lautsprache unter fortwährender Controle von Seiten des Lehrers, und zweitens lernen sie erst Begriff mit Wort verbinden, wenn die langsam geübte Articulationsfähigkeit ihrer Sprechmuskeln es gestattet. Bei hörenden Kindern entzieht sich die sprachliche Entwicklung voll-

---

[11]) Haase, Das Stottern. Berlin 1846. pag. 49 u. 50.

kommen der Controle. — Ich möchte also doch festhalten, dass der erste Teil des Blume'schen Ausspruches Richtiges enthält; der zweite jedoch kann kaum gebilligt werden. Haase hat vollkommen Recht, wenn er behauptet, dass vollkommen stumpfsinnige Kinder überhaupt nicht sprechen. Die Halbidioten stammeln wohl, aber Stotterer habe ich noch niemals unter ihnen gefunden.

Die folgende Statistik[12]) zeigt, dass die Stotterer an Zahl mit dem Alter bis zur Pubertät zunehmen. Die Statistik wurde im vorigen Jahre an den Berliner Gemeindeschulen aufgenommen. Es fand sich die bedauerliche Thatsache, dass 1 % sämtlicher Kinder stotterte. Unter den 155000 Kindern der Berliner Gemeindeschulen finden sich also 1550 Stotterer. Ich glaube, dass dieser enorme Procentsatz zum grossen Teil auf sanitäre Verhältnisse zurückzuführen ist. Es fand sich nun, dass unter den Kindern

von	6— 7	Jahren	5,2 %	stotterten
-	7— 8	-	11,7 %	-
-	8— 9	-	11,1 %	-
-	9—10	-	13,5 %	-
-	10—11	-	14,2 %	-
-	11—12	-	13,8 %	-
-	12—13	-	14,4 %	-
-	13—14	-	16,1 %	-

Es ist kaum möglich alle diese Procentsätze auf bestimmte äussere Ursachen zurückzuführen, da die Statistik nicht von Ärzten aufgenommen worden ist, und ausführliche Berichte nicht darüber vorliegen. Auffallend wird jedenfalls die Zunahme des Stotterns vom 7. zum 8. Jahre sein. Es ist wohl kaum zu bestreiten, dass hier die zu dieser Zeit stattfindende zweite Dentition den grössten Einfluss darauf ausübt, zumal wenn man sich erinnert, welche Menge von Krankheiten die erste Dentition bereits im Gefolge haben kann. Wie man sich diese traurige Wirkung eines physiologischen Processes erklären soll, ist natürlich nicht so ohne weiteres zu sagen. Die gesteigerte Blutzufuhr während der Dentition mag wohl centrale Veränderungen in der Oblon-

[12]) Pädagogische Zeitung V. 3. Febr. 1887.

gata zur Folge haben und so jene den Stotterern eigentümlichen unwillkürlichen Bewegungen der Gesichts-, Articulations- und Atmungsmuskeln bewirken. Ich will natürlich diese Erklärung nicht als unbedingt richtig hinstellen. Eine Thatsache ist nur, dass die zweite Dentition einen wesentlichen Einfluss auf die Entstehung des Stotterns hat.

Ebenso steigert sich das schon vorhandene Stottern zur Zeit des Eintrittes der Pubertät. Beide Thatsachen werden übrigens ausser von vielen anderen Autoren auch von Kussmaul bestätigt. Einen besonders interessanten Fall der letzteren Art habe ich noch in jüngster Zeit kennen gelernt. Ein junger Mensch von 17 Jahren, derselbe, den ich oben schon einmal erwähnte, fing in seinem vierten Jahre „plötzlich" an zu stottern. Das Stottern war ihm damals nach des Vaters Erzählung durch eine ganz originelle Heilmethode abgewöhnt worden. Die Eltern pflegten ihm Wurst, Brot, Käse, Milch nur dann zu geben, wenn er es sich langsam und ohne anzustossen erbat. Gab er sich keine Mühe, so bekam er nichts. Diese etwas rigorose Methode führte anscheinend zum Ziel, denn der Knabe stotterte nicht mehr. Nun ist es aber eine bekannte Thatsache, dass Leute von grosser Energie ihr Stottern so verdecken können, dass es kaum jemand merkt. Coën nennt diesen für die Betreffenden äusserst peinlichen Zustand „inneres Stottern". Offenbar lernte der Knabe durch die energischen Drohungen seines Magens gezwungen, sein Stottern verdecken. Da kam es plötzlich zur Zeit des Stimmwechsels in seinem 15. Jahre, also mit Eintritt der Pubertät in seiner ganzen Macht wieder zum Vorschein. Der junge Mann wandte alle Energie an, seines Übels Herr zu werden; es wurde jedoch eher schlimmer als besser. Er befindet sich augenblicklich in meiner Behandlung. Ob Pubertäteintritt Stottern ohne weiteres erzeugen kann, weiss ich nicht; es wird jedoch auch von Kussmaul behauptet.

Bekanntlich treten besonders oft nach Diphtherie Sprachstörungen auf, die meistens auf Lähmung des Gaumensegels oder sonstiger wichtiger Articulationsmuskeln beruhen. Ich habe mehrere Fälle kennen gelernt, in denen die Eltern des Stotterers ganz bestimmt

das Übel auf die überstandene Diphtherie zurückführten. Dass transitorisches Stottern nach acuten Krankheiten gar nicht so selten vorkommt, ist ja allgemein bekannt. Nach dem oben Gesagten ist es dann ja auch wohl verständlich, wenn unter Umständen aus dem transitorischen ein dauerndes Stottern sich entwickelt. Andere Krankheitsursachen habe ich in meinen Fällen bis auf einen Fall, wo einer Scarlatina die Schuld beigemessen wurde, nicht angeben hören.

Organische Bildungsfehler der Sprachorgane bei Stotterern habe ich dreimal in Gestalt von Gaumenspalten beobachtet. Auf solche Defecte die Ursache des Stotterns zurückzuführen, halte ich für etwas gewagt.

Fälle, wo das Stottern durch bestimmte anatomisch nachweisbare krankhafte Zustände des Gehirns und Rückenmarkes bedingt gewesen wäre, vermag ich nicht anzuführen. Lichtinger[13]) berichtet in dieser Hinsicht über einige, Rosenthal und Kussmaul über je einen. Jedenfalls ist diese Ursache des Stotterns äusserst selten.

Ich komme jetzt zu einer chronischen Krankheit, der man vielfach die Ursache des Stotterns beigemessen hat, zur Scrophulose. Klencke[14]) ging sogar soweit, zu erklären, „dass in unseren Zeiten das Stottern eine Folge und Frucht, eine Symptom- oder Reflexerscheinung des offeneren oder versteckteren Scrophelleidens ist, und dass ohne Behandlung dieser Quelle keine sichere Heilung möglich wird". Coën[15]) hält zwar die Behauptung Klencke's ebenfalls für zuweitgehend, bleibt aber dabei, dass bei allen Stotternden entweder „eine besonders in der Brustregion ausgeprägte, allgemeine Ernährungsstörung des Organismus", oder „eine verkümmerte, unregelmässige Structur des Thorax, welche bald an den phthisischen, bald an den emphysematischen Habitus erinnert", vorhanden sei. Schrank, Wyneken und besonders Kussmaul widersprechen entschieden solchen Ansichten, indem sie anführen, schon herculisch gebaute Menschen, „Bilder blühendster Gesund-

[13]) Lichtinger, Über die Natur des Stotterns. Berlin 1844. pag. 9—12.

[14]) Klencke, Die Heilung des Stotterns. Leipzig 1862. pag. 67.

[15]) Coën, a. a. O. pag. 81 u. 82.

heit", als Stotterer von Jugend auf kennen gelernt zu haben. Coën glaubt, dass sich auch hier stets ein Atemfehler nachweisen lasse, sei es nun in der Art der Atmung, sei es in der Vitalcapacität der Lungen.

Meine Beobachtungen bestätigen in jeder Hinsicht Kussmaul's Ansichten und erweisen teilweis das gerade Gegenteil der von Coën angeführten Thatsachen. Fast bei der Hälfte aller Fälle, die ich beobachtet habe, waren Ernährungsstörungen, phthisischer Habitus oder Scrophulose vollständig auszuschliessen. Einige dieser Stotterer waren sogar Soldat gewesen und hatten unter ihrem Fehler schrecklich zu leiden gehabt. Wären wirklich diese Ursachen des Stotterns so häufig, so würden nicht jährlich so viele Rekruten nur ihres Stotterns wegen zurückgestellt werden müssen, wie dies die Aufnahme von Chervin[16]) und die eigenen Angaben Coën's[17]) beweisen, obwohl bei den letzteren nichts besonderes über die sonstige Körperbeschaffenheit dieser Wehrpflichtigen gesagt ist. Was die zweite Behauptung Coën's betrifft, so habe ich, zumal nach Erscheinen seines Buches, ganz besonders auf die Atmungsfähigkeit der Stotterer geachtet und muss auf Grund meiner Beobachtungen sagen, dass ich eine mangelhafte Atmung ausserhalb des Sprechens so selten gefunden habe, dass kein Gedanke daran ist, solchen Befund zur Regel zu erheben. Leider besitze ich keinen Hutchinson'schen Apparat; aber infolge eines Disputes mit einem hiesigen Arzt wurde einer der von mir beobachteten Stotterer mit dem Spirometer untersucht, und der untersuchende Arzt erklärte, „selten eine so normale Atmung vorgefunden zu haben". Ich glaube, dass diese Thatsachen genügen, um zu zeigen, dass das, was Coën und vor ihm Klencke als Regel aufstellten, keine Regel ist. Es ist aber auch unbestreitbar, dass es ein Teil Stotterer giebt, bei denen allgemeine Ernährungsstörung, Scrophulose, Phthise und Störungen der Atmungsorgane Ursache zur Entwicklung des Stotterns gewesen sind.

Alle die bisher aufgeführten Ursachen stehen an Zahl bei weitem denen nach, in welchem das Übel nach

---

[16]) Chervin, Statistique du bégaiement en France. 1878. pag. 8 und öfters.

[17]) a. a. O. pag. 112 u. 113.

Angabe des Stotterers oder der Eltern „ganz von selbst“ entstanden ist. Ich habe schon oben angedeutet, dass die Angewöhnung eines Sprachfehlers oft aus sehr kleinen Ursachen entstehen kann. Die Eltern achten gewöhnlich nicht besonders auf die sprachlichen Unarten ihrer Lieblinge. Im Gegenteil, sie halten oft noch mangelhafte Aussprache, Stocken und Stolpern der Rede, ja sogar das Lispeln für etwas besonders Schönes und Erstrebenswertes. Sie pflegen den Kleinen sogar schlecht vorzusprechen. Wächst das Kind unterdessen heran und kommt nach der Schule, so wird das, woran es sich und die Eltern gewöhnt hatte, oft mit einem Schlage zum Übel, das die Fortbildung der Kinder häufig hindert. Erst dann sehen die erschreckten Eltern ihre Unterlassungssünden ein. Mitunter kommt die Entdeckung des Fehlers noch früher und dieser Fall ist stets günstiger, als wenn das Kind bereits zur Schule gegangen war. Oft wird dann mit Strenge noch das Versehen gut zu machen gedacht, leider aber vergeblich. Jedenfalls sehen sich die Eltern bei Zeiten nach geeigneter Hülfe um. Kommt das Kind aber erst zur Schule, so wird der Fehler, der bis dahin rein physischer Natur war, noch zum psychischen Leiden. Angst vor dem Lehrer, Scham vor den Mitschülern verschlimmern das Übel ausserordentlich, und zwar in sehr kurzer Zeit. Die Erziehung war der Ursprung, die Schule wird die Vollendung des Übels, denn das Gefühl des sprachlichen Mangels, was eigentlich erst hier erwächst und die peinliche Situation gegenüber dem Lehrer und den Mitschülern[18]) werden eine neue Ursache zur Verstärkung des Fehlers. Es ist sehr richtig, was Klencke sagt: „Aus kleinen, kaum bemerkbaren Verstössen wächst das Übel sowohl in der organischen, wie psychischen und moralischen Welt auf“.

Dass psychische Affecte, plötzlicher Schreck, furchtbare Angst unter anderen Sprachstörungen auch vorübergehend Stottern veranlassen können, ist wohl bekannt. Falsch ist es jedoch, diese Affecte als Ur-

---

[18]) Albert Gutzmann, Über Sprachstörungen. Ein Vortrag, herausgegeben auf Veranlassung des medicinisch-pädagogischen Vereins zu Berlin. 1884. pag. 17.

sachen von persistierendem Stottern anzusprechen. Dass sehr viele Stotterer vorm Sprechen und beim Sprechen Angst haben, ist gewiss; dieses Angstgefühl ist aber erst Folge ihres Übels. Bei so und so vielen Stotterern ist es ausserdem überhaupt nicht vorhanden. Es ist also mindestens eine sehr einseitige Theorie, das Stottern, wie Schrank es thut, für ein localisirtes Angstgefühl zu erklären; dasselbe gilt von Wynekens Theorie, der die Stotterer für „Sprachzweifler" hält.

Endlich komme ich noch zu einer Erscheinung, die besonders von Schulthess[19]) betont worden ist, welcher sagt: „Am häufigsten möchte in den Fällen, wo mehrere Glieder einer Familie stottern, das Übel bei den jüngeren in früher Jugend, wo die Receptivität und der Nachahmungstrieb so vorherrschen, durch Nachahmung eine Art psychische Ansteckung entstanden sein". Schon als ich oben von der Erblichkeit des Stotterns sprach, wies ich darauf hin, dass wirkliches Ererben des Stotterns sehr schwer nachzuweisen sei. Ich habe vier stotternde Brüderpaare kennen gelernt, deren Eltern nicht stotterten. Zweifelsohne hatte es hier stets der jüngere dem älteren abgelernt. Ausserdem beobachtete ich einen Fall, wo ein Knabe das Stottern von einem Mädchen seiner Nachbarschaft, mit dem er längere Zeit zusammen spielte, durch jene psychische Ansteckung — Chervin sagt: contagion morale — angenommen hatte. Das Mädchen verlor den Fehler von selbst, bei dem Knaben wurde er mit den Jahren immer stärker, bis der Vater gezwungen war, seinen Sohn in geeigneten Unterricht zu geben.

Hiermit sind diejenigen Ursachen des Stotterns, welche allgemein angenommen werden, und die ich grösstenteils bestätigen konnte, erschöpft.

Das männliche Geschlecht ist entschieden bevorzugt. Unter hundert Stotterern waren bei Colombat 90 männliche und 10 weibliche Personen; Coën zählt denselben Procentsatz; ich zähle 89 und 11%. Gegenüber diesen fast übereinstimmenden Zahlen steht Klencke's Angabe, der auf 97 männliche 51 weibliche Stotterer zählt, also 66% : 34%.

---

[19]) a. a. O. pag. 110.

II. Pathologie des Stotterns.

Bei jedem Stotterer wird es auffallen, dass derselbe beim Sprechen, vorzüglich beim Anstossen, eine grosse Anzahl von Bewegungen im Gesicht ausführt, die durchaus mit der Articulation nichts zu thun haben. Diese Bewegungen treten aber nicht etwa nur ein, wenn er anstösst; auch wenn er verhältnismässig fliessend spricht, zeigen sich die unschönen Contractionen der Gesichtsmuskeln. Bekanntlich zeigt auch das Gesicht des normal sprechenden Menschen unter gewissen Umständen solche Bewegungen. Der Mann, welcher eine schwere Last hebt, contrahirt Muskeln, die durchaus nichts mit dem Heben der Last zu thun haben; oft sieht man den kleinen Schüler, der recht schön schreiben will, die Zunge bei seiner lobenswerten Bemühung herausstrecken. Diese Bewegungen, diese Muskelcontractionen geschehen vollkommen unabhängig vom Willen des Hebenden, Schreibenden; es sind sogen. Mitbewegungen. Ebenso sind die bekannten Gesichtsbewegungen bei Stotterern nichts weiter als unwillkürliche Bewegungen, deren sich die Stotterer grösstenteils nicht bewusst sind. Mitunter erreichen sie einen ganz ungeheuren Grad. Ein kleiner Stotterer stampfte mit dem rechten Fusse und nickte mit dem Kopfe, ehe er das Wort, das ihm Schwierigkeiten machte, herausbringen konnte. Ein älterer Mann litt so sehr unter dem Stottern, dass er bei jedem Satz, den er sprach, auch einen sprang. Auch fast sämtliche übrigen Muskeln des Körpers gerieten in unwillkürliche Contractionen. Er bot einen so fürchterlichen Anblick, dass er von der Behörde, unter deren Augen sich das Stottern bis zu solcher Heftigkeit entwickelt hatte, als geistesgestört der Kgl. Charité überwiesen wurde. Erst Hr. Geheimrat Prof. Dr. Westphal erkannte das Übel als hochgradiges Stottern und übergab den Bedauernswerten meinem Vater, der ihn nach langer Mühe als geheilt entlassen konnte. Einen ähnlichen Fall erzählt Coën[20]), wo der Stotternde nicht eher das Wort, bei dem er an-

[20]) a. a. O. pag. 121.

stiess, herausbekam, als bis er sich mit dem ganzen Körper im Kreise herumgedreht hatte. Solche exorbitanten Bewegungen sind natürlich nicht häufig, gewöhnlich beschränken sich die Contractionen auf das Gesicht, höchstens noch auf den Hals und die oberen Extremitäten, speciell die Hände, und manchmal verrät nur ein flüchtiges Zucken im Gesichte des Stotternden, dass Unwillkürlichkeit der Muskelcontractionen vorhanden sei.

Betrachten wir nun die einzelnen Muskelbewegungen der Articulation, so fällt schon bei den Articulationen der Laute des ersten Articulationsgebietes dieselbe Erscheinung auf. Der Stotternde stiess z. B. bei einem Wort, das mit b anfängt, an. Er articulirt insofern richtig, als er die beiden Lippen aufeinander setzte. Er articulirt unvollkommen, da er es nicht vermag, in den folgenden Vocal überzugehen, er kann den Verschluss nicht lösen, und ohne Lösung des Verschlusses ist der Consonant nicht vollständig articulirt. Woher kommt dies? Wenn wir die Contractionen der dabei in Betracht kommenden Muskeln beobachten, so fällt es auf, dass der Verschluss des b bei dem Ausstosse ein ganz enorm starker ist. Der Sphincter ist vollkommen contrahirt, die übrigen Muskelgruppen der Ober- und Unterlippe, welche bei gewöhnlicher Aussprache kaum mitwirken, verleihen den Verschlussteilen eine derartige Festigkeit, dass es auf der Hand liegt, dass diese Contractionen vom Willen des Stotternden vollkommen unabhängig sein müssen, wenn es nicht schon dadurch bewiesen würde, dass derselbe Stotterer unter Umständen das b ohne Anstoss spricht. Genau dieselbe Erscheinung haben wir beim p und m. Gesteigert wird oft noch der Eindruck, wenn die Muskeln des Unterkiefers und Halses dabei in Mitbewegungen geraten. Bei f und w, wo der Anstoss im allgemeinen seltener und dann weniger heftig vorkommt, sind die Erscheinungen geringer. Jedoch bieten gerade diese Dauerlaute sowie der Resonant m uns Gelegenheit zu einer weiteren Verfolgung der Dinge. Es ist wohl im allgemeinen anzunehmen, dass Muskeln, welche, so wie ich es hier von den Articulationsmuskeln des Stotterers gezeigt habe, dem cerebralen Einflusse ihres Besitzers häufig nicht gehorchen, leicht auf äussere Reize reagiren werden. Solche Reize sind aber bereits in der

Articulation einiger Laute vorhanden. Alle tönenden Consonanten bringen für ihre Articulationsmuskeln den Reiz der tönenden Luftsäule mit sich. Dieser Reiz ist sehr leicht durch ein einfaches Experiment, das man an sich selbst anstellen muss, nachzuweisen. Man spreche das tonlose f und gleich darauf das tönende w, das sich vom vorigen durch seine Articulationsstellung nicht unterscheidet, so wird man den Einfluss der Schallwellen sehr deutlich am Lippensaume fühlen. Man stelle ferner die Lippen in die m-Stellung und lasse die Luft tonlos aus der Nase entweichen; hinterher schlage man den Ton an, um das wirkliche m zu bilden, so wird man deutlich den Reiz fühlen, welcher auf dem ganzen Lippensaum durch den Ton hervorgerufen wird. Dass solche Reize mittelst Reflex noch die unwillkürlichen Contractionen der Articulationsmuskeln des Stotterers erhöhen werden, scheint mir klar zu sein. In der That sehen wir denn auch, dass diejenigen Stotterer, die bei Consonanten anstossen, bei den Verschlusslauten, die an sich eine kräftigere Muskelcontraction fordern, hauptsächlich anstossen, und zwar wird gerade bei den weichen Verschlusslauten b, d, g der Anstoss stärker und schwieriger zu beseitigen sein, da diese ja von Tonschwingungen des Kehlkopfes begleitet sind — als bei den harten p, t, k. Ein Beweis für die Richtigkeit dieser Erklärung scheint mir darin gegeben zu sein, dass Stotternde in der Flüstersprache fast gar nicht anstossen. Vielleicht ist auch diese Thatsache ein nicht unwesentliches Unterstützungsmittel für die Brücke'sche Lehre vom Mechanismus des weichen Verschlusslautes[21]).

Unter den Reibegeräuschen werden natürlich die tönenden w, j, s u. s. w. leichter einen Anstoss hervorrufen, als die tonlosen f, ch u. s. w. Die Resonanten bieten den Stotternden nächst den Verschlusslauten unstreitig die meisten Schwierigkeiten. Die Ursache dürfte auch hier in der Verstärkung resp. Erzeugung der unwillkürlichen Bewegungen durch den Schallwellenreiz zu suchen sein.

---

[21]) Vergleiche hierüber: Merkel, Physiologie der menschlichen Sprache. Leipzig 1866. pag. 147—149.

Ich weiss sehr wohl, dass ich mich mit der Behauptung, dass die Stotterer bei den mediae stärker anstossen, als bei den tenues, in directem Widerspruche mit Coën befinde, der genau das Gegenteil behauptet. Allein erstens ist er der einzige von sämtlichen zahlreichen Autoren, der dies beobachtet hat, zweitens aber gründet er ganz besonders auf diese allein von ihm beobachtete Thatsache seine Ansicht vom Wesen des Stotterns, in dem er „die Folgen eines mangelhaften Luftdruckes in den Lungen, verursacht durch Innervationsstörungen" sieht, eine Ansicht, die Kussmaul für „höchst einseitig" und „merkwürdig" erklärt[22]).

Es würde zu weit führen, die einzelnen unwillkürlichen Bewegungen bei den anderen Articulationsgebieten genau zu besprechen. Die Erscheinungen sind dieselben, die Muskeln natürlich andere. Ich möchte nur noch hervorheben, dass auch die einzelnen Vocalstellungen im Gesicht der Stotterer häufig Verzerrungen erleiden, ohne dass gerade bei dem Vocal selbt angestossen wird.

Natürlich giebt es Stotterer, die überhaupt bei den Consonanten nicht anstossen, sondern nur bei der Wörtern, welche mit einem Vocal anfangen, die also bei den sog. offenen Vocalen stottern. Die Erscheinungen sind meiner Ansicht nach vollkommen analog denen des Consonantenstotterns zu erklären. Während der Stotterer einmal den Vocal ohne Anstoss spricht, sitzt er vielleicht schon im nächsten Augenblicke bei demselben Vocal fest. Es tritt also in diesem Falle offenbar eine unwillkürliche Contraction gewisser Kehlkopfmuskeln ein, welche die Stimmbänder so aneinander presst, dass eine Vibration unmöglich und die Luft in der Lunge abgeschlossen wird. Dabei bemerke ich noch, dass, wie alle die bisher beschriebenen Bewegungen gerade wegen ihrer Unwillkürlichkeit excessive waren, so auch hierbei ein so starker Stimmansatz gemacht zu werden scheint, dass die Stimmbänder bei dem endlichen Durchbruch des Verschlusses im ersten Moment als aufschlagende Zungen wirken. Der Ton erscheint dann am Anfange gedrückt, knarrend. Dies laryngoskopisch beim Stotternden zu

---

[22]) Kussmaul, a. a. O. pag. 234.

beobachten, wird wohl kaum jemand gelingen, da es ein „Auf-Befehl-Stottern“ nicht giebt, weil man unwillkürliche Bewegungen ja nicht mit Willen machen kann. Man kann allerdings auf Befehl einen möglichst starken Stimmansatz machen und auch jenen gedrückten Ton erzeugen. Man sieht dann, wie dies von vielen Beobachtern bestätigt ist, und wie sich jeder laryngoskopisch Geübte selbst überzeugen kann, im Momente des Stimmansatzes die Stimmbänder mit den Rändern sich übereinanderschieben. Ich will nicht gerade behaupten, dass dies nun der Stimmansatz sei, den der Stotterer bildet, wenn er beim Vocal anstösst, aber die Ähnlichkeit beider Töne spricht dafür[23]). Techmer[24]), dem ich die hauptsächlichsten Angaben hierüber entnehme, sagt: „Diese hyperenergische Articulation beim Ansatz, welche beim Singen vermieden wird, dürfte das charakteristische Glottisgeräusch geben, welches das Sprechen vom Singen schon in der Stimme unterscheidet.“ Er ist also der Meinung, dass beim gewöhnlichen Sprechen mehr oder weniger eine hyperenergische Articulation der Stimmbänder erfolgt. Ob dies stets der Fall ist, davon habe ich mich nicht überzeugen können, da ich ein Übereinanderschieben der Stimmbandränder nur bei starkem Stimmansatz wahrnehmen konnte. Jedenfalls ist beim gewöhnlichen Sprechton ein härterer Gegenschlag der Bänder vorhanden als beim Sington. Schon diese Annahme genügt vollkommen, um zu erklären, warum die Stotterer beim Singen des Vocals nicht anstossen. Ebenso wenig ist ein Anstoss in der Flüsterstellung der Stimmbänder möglich, da ja die Pars respiratoria offen bleibt.

Ich führe hier noch ein Gesetz aus Merkel's Schrift über den Kehlkopf (1873) an, das bis jetzt für die Erklärung vom Wesen des Stotterns wenig in Betracht gezogen wurde. Er sagt: „Es müssen bei den verschiedenen Stärkegraden der Töne Spannung der Luftsäule und Spannung der Schliessmuskeln der Glottis im Gleich-

---

[23]) Über diesen Stimmansatz sehe man: 1) Helmholtz, Tonempfindungen. 1870. pag. 163 u. pag. 117; 2) Donders, Stem en Spraak.

[24]) Techmer, Phonetik. Leipzig 1880. Bd. I, pag. 21.

gewicht stehen; der eine dieser Factoren darf den anderen nicht überwinden.“ Diese „Gleichgewichtsbedingung“ ist bei dem Stottern während des Anstosses gestört, weil die Spannung der Glottis-Schliessmuskeln vermöge der hyperenergischen Contraction im Verhältnis zur Spannung der Luftsäule zu stark ist. Der Ton kann also nicht erfolgen. Ganz ähnlich ist es bei dem Anstossen der Consonanten; auch dort ist der Verschluss resp. die Articulationsenge von so überenergisch contrahirten Muskeln gebildet, dass sie die Spannung der Luftsäule weit überwinden. Es wird also bei den Verschlussconsonanten ein Anstoss, bei den Reibungsconsonanten und Resonanten ein zu langes Verweilen in der Articulationsstellung stattfinden. Wir sehen also auch hier eine vollkommene Analogie zwischen Stimm- und Articulationsmuskeln. Dass beim Singen auch von Seiten der consonantischen Articulation beim Stottern kein Anstoss stattfindet, erklärt Kussmaul dadurch, dass die Melodie des Gesanges ein kräftiger Willensregulator sei. Es soll also dadurch gewissermassen der cerebrale Einfluss auf die Contraction der Articulationsmuskeln gestärkt werden.

Wir kommen nun zu dem dritten für die Sprache wichtigen Muskelcomplex, den Atmungsmuskeln. Ich betone aber noch einmal ausdrücklich, dass der Stotternde meistens die Atmung an und für sich ebenso beherrscht, wie er seine Gesichtsmuskeln beherrscht, wenn er nicht spricht. Unregelmässige Atmung tritt erst ein, sobald er zu sprechen anfängt; in der Ruhe atmet der Stotternde ebenso unbehindert wie jeder normal sprechende Mensch. Die Atmung in der Ruhe unterscheidet sich aber höchst wesentlich von der während des Sprechens. „Im gewöhnlichen ruhigen Atmen ist die Zeitdauer einer Einatmung ungefähr ebensogross wie diejenige einer Ausatmung; — beim Sprechen dagegen sind die Ausatmungen lang gedehnt und durch kurze tiefe Einatmungen unterbrochen, so dass für die Sprachlautbildung eine fast continuirlich austretende Luftströmung zur Verfügung steht“ [25]).

---

[25]) v. Meyer, Stimm- und Sprachbildung. 1877. Virchow-Holtzend., Vortr.

Dieser continuirliche Luftstrom wird nun beim Stotterer stets und mit jedem Anstosse unterbrochen; die Atmung erscheint also ganz irregulär. Dass der Grund auch hier in unwillkürlichen Muskelbewegungen zu suchen, brauche ich wohl kaum hervorzuheben. Auf einzelne Muskeln dabei einzugehen, erscheint mir überflüssig. Dass man auch während des ruhigen Atmens bei Stotterern unter Umständen unwillkürliche Bewegungen von einigen Atemmuskeln beobachten kann, zeigt die Angabe Coën's[26]).

Fassen wir nun das Gesagte zusammen, so ergiebt sich, dass alle die ausserordentlich verschiedenen Erscheinungen des Stotterns, die zu den wunderbarsten und complicirtesten Dispositionen und Definitionen geführt haben, alle auf einer gemeinschaftlichen Grundlage beruhen, auf der Unwillkürlichkeit in der Bewegung bestimmter Muskeln.

Es ist daher ziemlich gleichgültig, ob man im Stottern, wie Marshall-Hall dies zuerst gethan, eine partielle Chorea sieht („Stammering is very like a very partial Chorea")[27]) oder der Lichtinger'schen Ansicht folgt und es in seinen Grundursachen auf einen überwiegenden Einfluss des excitomotorischen Spinalsystems (auf die betrachteten Muskelgruppen) über den Cerebraleinfluss zurückführt, oder endlich mit den neueren Autoren das Stottern als eine Coordinations-Neurose bezeichnet, da ja Chorea auch nichts weiter als eine „Neurose" ist, d. h. „eine Krankheit, für deren functionelle Störungen uns noch keine anatomische Unterlage bekannt ist"[28]). Allen Erklärungen ist das eine gemeinsam, dass die Ursache des Stotterns central zu suchen sei. Die Unwillkürlichkeit aller Muskelbewegungen, auf die ich fortwährend hingewiesen habe, führt ja auch zu der Annahme eines centralen Sitzes des Übels. Es ist daher eigentlich kaum noch nötig, darauf hinzuweisen, dass psychische Affecte, wie Zorn, Schreck, Furcht, Verlegenheit vorübergehend

---

[26]) a. a. O. pag. 82.

[27]) Marshall-Hall, On the derange and diseases of the nervous System. pag. 917. Übrigens hätte er richtiger „Stuttering" gesagt.

[28]) Strümpell, Lehrbuch der spec. Path. u. Therap. II, 1 pag. 441 u. 442.

Stottern erzeugen können und das vorhandene Stottern verstärken müssen. Das gleiche gilt von allen den übrigen Einflüssen, welche Stottern zu verstärken pflegen: übermässiger Alkoholgenuss, durchwachte Nächte, grosse körperliche Anstrengungen u. s. w.

Auf eins möchte ich aber doch noch besonders aufmerksam machen. Bekanntlich ist gerade für die Chorea charakteristisch, dass die Willensintention die unwillkürlichen Bewegungen noch ausschweifender macht. Beim Stotterer ist das Gleiche der Fall. Gerade wenn es ihm alles darauf ankommt, etwas fliessend zu sagen, stösst er an, und zwar stärker, als wenn er gewöhnlich in der Unterhaltung spricht, wo er an sein Übel wenig denkt. Dies hat Rosenthal[29]) dahin geführt, die Ursache des Stotterns in einer angeborenen Schwäche des in der Oblongata befindlichen Atmungs- und Stimmapparates zu suchen. Durch den blossen Willensreiz würden die uncoordinirten Bewegungen veranlasst. — Ob man aber in diesem Falle von einer Schwäche oder zu leichten Reizbarkeit der Oblongata spricht, bleibt sich in nuce gleich.

Übrigens glaube ich, dass die allgemeinen nervösen Störungen, die bei besonders starkem Stottern vorkommen, auf eine chronische Kohlensäureintoxication zurückzuführen sind. Man sehe sich einmal einen Stotterparoxysmus an. Die abgesperrte Luft wird oft so lange in der Lunge zurückgehalten, dass der Unglückliche im Gesicht vollkommen cyanotisch wird und sich in Erstickungsgefahr befindet. Erst wenn sich soviel Kohlensäure angesammelt, dass ein Reiz auf das Atemcentrum stattfindet, wird eine neue Einatmung ausgelöst. Solche Paroxysmen kommen nun bei manchen Stotterern fortwährend vor, und da ist es denn kein Wunder, dass das Nervensystem der Betreffenden angegriffen wird. Alle ihre nervösen Störungen verdanken diese Bedauernswerten in der That ihrem Stotterübel.

---

[29]) Rosenthal, Beitrag zur Kenntnis und Heilung des Stotterübels. Wien 1861.

III. Therapie des Stotterns.

Aus allem im letzten Abschnitte Gesagten geht hervor, dass das Stottern ein centrales Übel ist. Welches ist nun die Therapie, mit der man dem Übel beikommen kann?

Ich habe mit Absicht die unwillkürlichen Bewegungen, welche Ausdruck des centralen Mangels sind, so ausführlich besprochen. Die einzige physiologisch berechtigte Methode der Heilung ist und bleibt die Übung im Unterdrücken dieser Bewegungen. Es ist unzweifelhaft, aber erst von du Bois-Reymond[30]) besonders betont, dass die Übung von Körpermuskeln „nicht bloss Muskelgymnastik, sondern auch, und sogar vorzugsweise, Nervengymnastik" ist. Schon früher hat Johannes Müller aber besonders hervorgehoben, dass „die Vervollkommnung in Leibesübungen oft fast ebenso in Beseitigung unzweckmässiger Mitbewegungen besteht, wie in Geläufigmachung der nötigen Bewegungen". Hierbei ist es erst recht deutlich, dass diese Übung mehr eine Übung des Willens, d. h. des Gehirns und der Nerven, als eine Übung der betreffenden Muskeln ist. du Bois-Reymond bemerkt darüber: „Vom Mechanismus der Hemmungen von Mitbewegungen wissen wir nichts, doch leuchtet ein, dass, wo infolge der Übung Muskeln in Ruhe bleiben, die Frucht der Übung nicht deren Kräftigung war." Wir üben also durch Unterdrücken der angeführten unwillkürlichen Bewegungen ganz direct die Ganglienzellen des Centralnervensystems, wirken also in der That auf diese Weise direct auf den Sitz des Stotterübels ein. Eine rationelle Therapie des Stotterns wird also von diesem allgemeinen Gesichtspunkte auszugehen haben.

Ich gehe infolgedessen zur Beschreibung der Methode über, wie sie bei der Heilung von Stotternden von meinem Vater bereits über vierzehn Jahre ausgeübt wird.

---

[30]) du Bois-Reymond, Über die Übung. Berlin 1881. pag. 22 u. 23.

Zuerst wird die Atmungstüchtigkeit des Stotterers ausgeprobt. Sollten sich hierbei Mängel herausstellen, so müssen die Atmungsübungen in dem Falle ganz besonders sorgfältig getrieben werden. Dass sie aber auch bei dem Stotterer getrieben werden müssen, der ausser der Rede gut atmet — und dazu gehören die meisten Stotterer — geht daraus hervor, dass besonders auf die Muskeln des Brustkorbes, welche beim Sprechen das Atmen durch unwillkürliche Bewegungen stören, geachtet werden muss. Es sollen also alle Stotterer Atmungsübungen machen und zwar nicht nur Übungen des Inspirium, Atemhaltens und Expirium, sondern auch hauptsächlich Übungen der Atemmuskulatur. Die Vorschriften über solche Übungen finden sich ausführlich in Schreber's bekanntem Werke[31]). Schon hierbei ist mit aller Aufmerksamkeit auf die Unterdrückung von Mitbewegungen im Gesicht oder an Körperstellen, die mit der Übung an sich nichts zu thun haben, zu halten. Man lasse keine überflüssige Bewegung ungerügt. Ein sehr gutes Mittel, den Stotterer selbst zur Unterdrückung solcher Bewegungen durch eigene Überwachung fähig zu machen, besteht darin, dass er alle Übungen vor dem Spiegel ausführen muss. Hier lernt er allmählich durch das Auge die Herrschaft über das dem Willen verloren gegangene Muskelgebiet sich zurückerobern. Bei der Übung der Atmung selbst — also nicht der der einzelnen Muskeln resp. Muskelgruppen — ist vor allem auf eine möglichst grosse Verlängerung der Exspiration Bedacht zu nehmen. Der Grund dafür ist oben in dem vorigen Abschnitte schon ausführlich angeführt. Der Wert der Übung im Atemhalten erklärt sich hierbei von selbst. Je länger ein Mensch den Atem halten kann, desto länger wird er die Ausatmung ausdehnen können, da seine Muskeln geübt sind, den Thorax sich ganz allmählich wieder verengern zu lassen. Der Mensch, der schlecht atmet, vermag nicht mittelst der Atmungs-Muskeln den Thorax lange erweitert zu halten; die Ermü-

---

[31]) Schreber, Ärztliche Zimmergymnastik. 15. Aufl., Leipzig 1877. pag. 90.

dung tritt bald ein und zwingt ihn den Atem schnell auszulassen.

Wenn die Atemmuskeln hinreichend geübt sind, so kommt es darauf an, den Atem mit der Stimme zu verbinden. Es handelt sich dann also um Übung der Stimmmuskeln. Ehe ich jedoch zu der Beschreibung der Übung übergehe, möchte ich noch einige physiologische Thatsachen hervorheben.

Warum in der Flüsterstimme und beim Singen von Stotterern gewöhnlich nicht angestossen wird, habe ich bereits oben auseinandergesetzt. Man hatte nun daran gedacht, durch Singübungen das Stottern zu beseitigen (Wyneken). Ich halte dies aus folgenden Gründen für nicht richtig. Erstens wird beim Singen durch die bestimmte Tonhöhe die Gleichgewichtsbedingung zwischen Muskelcontraction und Luftdruck sehr leicht hergestellt, was beim Sprechen, das niemals eine bestimmte Tonhöhe zeigt, nicht der Fall ist. Zweitens ist oben auseinandergesetzt, dass die Art der Stimmbandschwingung beim Sprechen ganz charakteristisch von der beim Singen unterschieden sei. Man kann also den Stotterer den ganzen Tag singen lassen, so übt er doch keineswegs die für das Sprechen nötigen Stimmbandschwingungen, die er doch nötig hat. Endlich bestätigt die Thatsache, dass es Stotternde giebt, die jahrelang tagtäglich singen und doch ihr Übel nicht los werden, meine Ansicht.

Der Übergang aus der Singstimme in die Sprachstimme ist schwer, wie das jeder an sich selbst probiren kann, der Übergang von der Flüsterstellung dagegen in die Sprachstimmstellung der Stimmbänder ist ein ausserordentlich leichter, und es ist daher rationell, dass der Stotternde jeden Vocal zuerst in der Flüstersprache übt, um dann in den gewöhnlichen Sprechton überzugehen.

Ferner habe ich oben darauf hingewiesen, dass eine überenergische Stimmbandarticulation zu vermeiden ist. Bei hohen Tönen jedoch sind die Stimmbandmuskeln naturgemäss straffer contrahirt als bei tiefen; der Luftdruck ist natürlich, um das Gleichgewicht herzustellen, ebenfalls stärker, und der Ton wird dadurch auch noch lauter. Solche besonders starken Contractionen müssen wir zu vermeiden suchen, weil gerade hierbei leicht jene

geschilderten unwillkürlichen Bewegungen eintreten, welche den Anstoss herbeiführen. Man soll daher darauf achten, dass der Stotterer tiefer und leiser als gewöhnlich spricht. Erst allmählich werden auch stärkere Contractionen zugelassen, indem man übt, den Vocal langsam höher und stärker zu bilden.

Nach diesen Principien hat also die Stimmübung zu erfolgen und zwar in einem bestimmten Stufengange.

Zuerst wird ein Vocal in der Flüsterstellung ausgeatmet, und zwar wird die Ausatmung stets möglichst lang gedehnt. Danach wird das ganze Exspirium in zwei Teile geteilt, in deren erstem flüsternd, in deren zweitem mit Stimme ausgeatmet wird. Die Vocalstellung d. h. die für jeden Vocal charakteristische Stellung der Gesichtsmuskeln soll deutlich ausgeprägt sein. Man achte also darauf, dass bei a der Mund weit genug geöffnet, bei e breit genug sei, u. s. w. Auch hier ist jede Mitbewegung streng zu unterdrücken, und es ist am besten, die Übungen vor dem Spiegel machen zu lassen. Dann wird die Exspiration noch mehrfach geteilt, so dass Flüster- und Stimmvocal öfters abwechselnd in einer Exspiration vorkommen. Endlich lässt man den Flüstervocal überhaupt weg, und den Stimmvocal die ganze Exspiration ausfüllen. Will man vorsichtig gehen, so setzt man noch ein h vor den Vocalansatz. Zuletzt aber muss der Stotterer den Vocal mit festem Stimmansatz ohne Anstoss bilden können. Wie man sieht geht hier Atmungs- und Stimmübung Hand in Hand. — Während bis dahin der Vocal mässig laut geübt wurde, schreitet man nun dazu, auch bei lauter Stimme jeden Anstoss vermeiden zu lehren; das natürlichste ist, den Vocal in einem continuirlichen Exspirationsstrom leise und tief beginnen und allmählich stärker und höher anschwellen zu lassen. Dann teilt man wieder, so dass also der Vocal nicht continuirlich tönt, sondern statt dessen sich eine Anzahl Vocale folgen, von denen jeder seinen Vorgänger um ein geringes an Stärke und Höhe übertrifft.

Diese Stimmübung wird natürlich mit allen Vocalen einzeln durchgeübt.

Endlich folgt die Übung der Articulationsmuskeln in ihren einzelnen Stellungen.

Der Stotternde muss zunächst die physiologische Bildung des Lautes, der geübt werden soll, kennen lernen. Man glaube nicht, dass dies jeder Mensch wüsste; die meisten haben keine Ahnung, welche Muskeln bei den einzelnen Lauten wirken, — ich meine in diesem Falle die Stellung der Articulationsorgane zu einander kennen sie nicht. — Der übende Stotterer muss entschieden die Sprachphysiologie, natürlich nur in ganz groben Zügen, kennen lernen. Dann übt er die Laute jedesmal mit physiologischem Bewusstsein und bekommt schon dadurch eine gewisse Herrschaft über seine Articulationsmuskeln. Natürlich ist hier der Spiegel erst recht nicht zu vergessen. Zuerst übt man nun die Organstellungen ein. Dann folgt die Verbindung von Consonant und Vocal; sie darf ihm, wenn die erste Übung ausreichend war, nicht schwer fallen. Man achte nur, dass der Stotterer vor jeder Silbe tief und mit offenem Munde atemholt, nicht mehr Muskelkraft zur Organstellung gebraucht, als gerade nötig ist, um den betreffenden Laut zu bilden und scharf in die Vocalstellung hineingehe.

In dieser Weise übt man sämtliche Consonanten und ihre Verbindungen mit den Vocalen durch. Kann der Stotternde die Übung ohne Anstoss machen, so geht man von den Silben zu Wörtern, von den Wörtern zu Sätzen über. Der übrige Teil dieser Methode weicht in nichts von den didaktischen Methoden anderer Autoren ab.

Alle die genannten Vorübungen sind nun zwar nicht gerade kurzweilig, allein sie sind, wie ich gezeigt zu haben glaube, physiologisch begründet und darum notwendig.

Eine speciellere Übersicht über diese Methode zu geben, würde nicht in den Rahmen einer Dissertation passen[32]).

Noch ein Schlusswort über die Resultate des besprochenen Verfahrens.

Während Colombat unter den von ihm unterrichteten Stotterern 52 % und Coën 60 % geheilt entliess, wurden durch diese Methode 84 % vollkommen von ihrem

---

[32]) Man vergleiche hierüber das Werk meines Vaters: A. Gutzmann, Das Stottern und seine gründliche Beseitigung etc. II. Aufl., Berlin 1888. Elwin Staude.

Übel befreit, 10 % wurden wesentlich gebessert und 6 % nicht geheilt. Coën entliess 30 % als gebessert und 10 % als nicht geheilt; bei Colombat lauten die betreffenden Zahlen 21 % und 27 %. Rückfälle habe ich nur 5 mal gesehen. Coën hat bei einem dreimal grösseren Material deren 70 aufzuweisen!

Trotz dieser günstigen Ergebnisse der vorliegenden Methode, ist die Dauer der Übung im Durchschnitt nur 2—3 Monate.

THESEN.

I.

Die mediae bieten dem Stotterer mehr Gelegenheit zum Anstossen als die tenues.

II.

Bei unheilbarer Schwerhörigkeit ist die Fertigkeit im Ablesen der gesprochenen Worte vom Munde der beste Ersatz für die mangelnde Hörfähigkeit.

III.

Das Auftreten von Schwefelwasserstoff im Harn ist nicht an Cystitis gebunden.

Lebenslauf.

Verfasser, Hermann Albert Carl Gutzmann, Sohn des Taubstummenlehrers Albert Gutzmann, evangelischer Confession, wurde am 29. Januar 1865 zu Bütow in Pommern geboren. Von Ostern 1874 ab besuchte er das Friedrichs-Werdersche Gymnasium zu Berlin, das er Ostern 1883 mit dem Zeugnisse der Reife verliess. Er widmete sich dann dem Studium der Medicin auf der Berliner Universität. Vom 1. April bis 1. October absolvirte er den Dienst mit der Waffe beim III. Garde-Regiment zu Fuss. Am 30. Januar 1886 vollendete er das Tentamen physicum, am 10. Mai 1887 bestand er das Examen rigorosum. Am 3. August 1887 wurde ihm von der medicinischen Facultät der für das Jahr 1887 ausgeschriebene Königliche Preis zuerkannt.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse der Herren: Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Christiani, Eichler, Fraentzel, Fritsch, Gerhardt, Güterbock, Gusserow, Hartmann, Henoch, Hirsch, Liebreich, Josef Meyer (†), Sell, Waldeyer.

Ausserdem war er ein halbes Jahr in der Kgl. chirurgischen Klinik als Coassistent unter Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Bergmann und ein halbes Jahr im städtischen Krankenhause Friedrichshain als Famulus unter Herrn Direktor Prof. Dr. Fürbringer thätig.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.